

# 2008

## 全国一级建造师执业资格考试

### 轻松过关 考点题库集粹

执业资格考试命题分析小组 编

## 水利水电工程管理与实务



化学工业出版社

环球职业教育在线  
学习卡  
¥30  
赠环球网校学习卡  
详情请点击  
[www.edu24ol.com](http://www.edu24ol.com)

2008 全国一级建造师执业资格考试轻松过关  
考点题库集粹

# 水利水电工程管理与实务

执业资格考试命题分析小组 编



化学工业出版社

·北京·

## 图书在版编目 (CIP) 数据

水利水电工程管理与实务/执业资格考试命题分析小组编. —北京:  
化学工业出版社, 2008. 4

(2008 全国一级建造师执业资格考试轻松过关考点题库集粹)

ISBN 978-7-122-02473-2

I. 水… II. 执… III. ①水利工程-工程施工-建筑师-资格考核-  
习题②水力发电工程-工程施工-建筑师-资格考核-习题 IV. TV51-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 045154 号

---

责任编辑: 邹 宁  
责任校对: 洪雅妹

装帧设计: 关 飞

---

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 刷: 北京云浩印刷有限责任公司

装 订: 三河市万龙印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张 15¼ 字数 437 千字 2008 年 6 月北京第 1 版第 1 次印刷

---

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

---

定 价: 48.00 元

版权所有 违者必究

# 前 言

本书是根据 2008 年全国一级建造师执业资格考试大纲要求,在深入领会考试大纲、详细剖析教材内容、重点推敲历年考题、准确定位命题规律、详尽收录可考题型、权威预测必考题目、严密组织习题内容、恰当设置习题题量的基础上归纳核心考点、浓缩考点精华、直击命题精髓、准确预测考题后编写而成的。本书的体例安排如下。

- **考点命题要点透视** 根据 2008 年考试大纲的要求,对考试用书进行重点内容的圈定和非考内容的删除,将考试教材由厚变薄,避免考生在备考期间误入歧途,为考生节约学习时间和提高学习效率提供保障。

- **考点轻松过关题库** 该部分是本书的一个核心内容。编者通过对考试大纲的把握、对考试教材的掌握和对历年考题的分析、推敲,预测可能出现题目,编辑而成本书,相信会有绝大部分的 2008 年考题分布在该题库中,考生通过这些习题的练习,会全面理解和掌握教材的重点内容、牢固掌握考试涉及知识,将所学知识融会贯通,真正了解命题方法、领悟命题规律,识读命题陷阱,找到命题关键点,把一次过关的梦想变为现实。

- **考点过关案例分析** 该部分是本书的另一核心内容。编者精心为考生准备了一些典型的案例分析题,通过对背景资料的深入推敲,分析了准确解答问题的思路,为考生提供了准确完整的参考答案。

一个个单独的考点,折射出一道道轨迹,那就是命题者的命题规律,一道道轨迹的编织和交错,就筑造了一级建造师执业资格考试的框架和灵魂,抓住它再应对考试就会游刃有余。

本书的特点如下。

- **指导性强** 本书习题是编者经过半年多时间的潜心研究、精心策划、重点筛选后编辑的。

- **独一无二** 本书是目前所有一级建造师执业资格考试中唯一以考点为体系来编辑的题库。

- **答疑服务** 执业资格考试命题分析小组为考生提供了专门的答疑邮箱(jsgczygks@yahoo.com.cn)和答疑网站(<http://www.wwbedu.com>)。对考生在学习中出现疑问保证在 24 小时内给予准确而满意的答复。同时,有关补充资料和更正我们将及时在化学工业出版社(<http://www.cip.com.cn>)的“资格考试专区”中予以发布,敬请关注。

- **权威独具** 本书是由有多年教学、辅导、命题、阅卷经验的专家学者和教授执笔编写的,为考生提供最具权威的辅导用书。

- **轻松过关** 考生只要掌握了本书中的所有习题,就可以轻松过关。这是本书所具备的最具诱惑性的特色。

由于编写时间仓促,书中难免存在疏漏之处,望广大读者和同行不吝赐教。我们衷心希望将建议和意见及时反馈给我们,我们将在以后的工作中予以改正。

最后衷心预祝广大考生顺利通过考试。

执业资格考试命题分析小组

2008 年 3 月

# 目 录

<b>1F410000</b>	<b>水利水电工程技术</b> .....	1
1F411000	水利水电工程勘测与设计技术 .....	1
考点一	水利水电工程等级划分及水库特征水位 .....	1
考点二	水工建筑物的分类 .....	4
考点三	水利荷载与渗流分析 .....	7
考点四	水流形态及消能方式 .....	10
考点五	建筑材料的类型和建筑材料的应用 .....	13
考点六	测量仪器的使用及水利水电工程施工测量的要求 .....	21
考点七	工程地质与水文地质的勘察工作程序、方法、条件与分析 .....	25
考点八	水利水电工程设计阶段划分及其任务 .....	29
考点九	水工建筑物主要设计方法和水利水电工程枢纽布置 .....	30
1F412000	水利水电工程施工导流 .....	33
考点一	施工导流标准和施工导流方式 .....	33
考点二	围堰的类型和围堰施工技术 .....	36
考点三	基坑排水技术 .....	39
考点四	截流方法和减少截流难度的技术措施 .....	40
1F413000	地基处理与灌浆工程 .....	42
考点一	地基基础的要求和地基处理的方法 .....	42
考点二	灌浆施工要求 .....	44
考点三	防渗墙分类及质量检测方法 .....	49
1F414000	土石方工程 .....	50
考点一	土石方工程施工的土石分级和洞室开挖的围岩分类 .....	50
考点二	土石方平衡调配原则和露天土石方的开挖方法 .....	53
考点三	地下工程的施工方法 .....	55
考点四	爆破技术和锚固技术 .....	56
1F415000	土石坝工程 .....	58
考点一	土石料场的规划和土石坝施工机械的配置 .....	58
考点二	土石坝填筑的施工碾压实验与施工方法 .....	61
考点三	土石坝的施工质量控制 .....	64
考点四	面板堆石坝坝体材料分区和堆石体填筑的施工质量控制 .....	65
考点五	面板的施工方法 .....	67
1F416000	混凝土坝工程 .....	69
考点一	混凝土拌合设备及其生产能力的确定 .....	69
考点二	混凝土运输方案、骨料料场规划及骨料的生产加工 .....	70
考点三	模板类型、模板的安装拆除技术要求及钢筋的制作安装技术要求 .....	72
考点四	混凝土土坝施工的分缝分块及混凝土的浇筑与养护 .....	76
考点五	大体积混凝土温控措施及混凝土坝的施工质量控制 .....	79
考点六	碾压混凝土坝的施工技术、特点及施工质量控制 .....	81
1F417000	堤防与疏浚工程 .....	83
考点一	堤身填筑的施工方法及护岸护坡的施工方法 .....	83
考点二	挖泥船的施工方法及质量控制 .....	86

考点三	泥浆的输送及泥土的处理	87
1F418000	水闸、泵站与水电站	88
考点一	水闸的分类及组成	88
考点二	水闸主体结构的施工方法	89
考点三	闸门和启闭机的安装方法	91
考点四	泵站的组成、布置及水泵机组的选型	93
考点五	水电站的组成及布置	94
考点六	水轮机的类型及水轮发电机组的安装方法	95
1F419000	水利水电工程施工安全技术	97
考点一	水利水电工程施工用电要求	97
考点二	水利水电工程高空作业要求	99
考点三	水利水电工程爆破作业要求	100
考点四	水利水电工程工地运输要求	101
1F420000	水利水电工程项目管理实务	102
考点一	水利工程建设程序	102
考点二	水利水电施工企业资质等级的划分和承包范围	107
考点三	水利工程建设项目招标投标	108
考点四	水利水电工程施工分包的要求	115
考点五	《水利水电工程施工合同和招标文件示范文本》的内容	116
考点六	水利工程质量管理与事故处理	120
考点七	水利工程建设安全生产管理	123
考点八	水力发电工程质量管理与施工安全	127
考点九	水利水电工程施工质量评定	130
考点十	水利工程验收	132
考点十一	水力发电工程验收	136
考点十二	水利水电工程施工组织设计及施工进度计划	138
考点十三	水利水电工程造价与成本管理	139
考点十四	水利工程施工监理	144
考点十五	水力发电工程施工监理	146
考点十六	技术和管理以及法规在水利水电工程施工组织设计与施工进度计划上的综合运用	148
考点十七	技术和管理以及法规在水利水电工程施工质量控制上的综合运用	159
考点十八	技术和管理以及法规在水利水电工程施工安全与环境管理上的综合运用	169
考点十九	技术和管理以及法规在水利水电工程施工成本控制上的综合运用	177
考点二十	技术和管理以及法规在水利水电工程招标投标与合同管理上的综合运用	187
<b>1F430000</b>	<b>水利水电工程法规及相关知识</b>	<b>213</b>
1F431000	水利水电工程法规	213
考点一	水法与工程建设有关的规定	213
考点二	《中华人民共和国防洪法》与工程建设有关的规定	217
考点三	《中华人民共和国水土保持法》与工程建设有关的规定	219
考点四	《中华人民共和国防汛条例》与工程建设有关的规定	221
考点五	《大中型水利水电工程建设征地补偿和移民安置条例》的有关规定	222
考点六	《河道管理条例》与工程建设有关的规定	224
1F432000	水利水电工程建设强制性标准	225
考点一	《工程建设标准强制性条文》(水利工程部分)施工方面的内容	225
考点二	《工程建设标准强制性条文》(电力工程部分)第二篇水力发电及新能源工程之3施工及验收方面的内容	231

# 1F410000 水利水电工程技术

## 1F411000 水利水电工程勘测与设计技术

### 考点一 水利水电工程等级划分及水库特征水位

#### 考点命题要点透视

1. 洪水标准主要包括洪峰流量和洪水总量。
2. 永久性水工建筑物采用的洪水标准，分为设计洪水标准和校核洪水标准两种情况。
3. 工程等级的划分。
4. 水库特征水位主要包括：校核洪水位、设计洪水位、防洪高水位、防洪限制水位、正常蓄水位、死水位。
5. 水库特征库容主要包括：静库容、总库容、防洪库容、调洪库容、兴利库容、共用库容、死库容。

#### 考点轻松过关题库

##### 一、单项选择题（每题的备选项中，只有1个最符合题意）

1. 水利水电工程是国民经济的基础设施，按规定，我国各类水利水电工程的洪水标准应按（ ）确定。  
A. 《洪水工程设计范围》 B. 《洪水工程计划标准》  
C. 《水利水电工程等级划分及洪水标准》 D. 《水利水电设计标准》
2. 山区、丘陵区水利水电工程永久性水工建筑物的洪水标准重现期按50~100年设计，其建筑物级别应是（ ）。  
A. 一级 B. 二级 C. 三级 D. 四级
3. 在水利水电工程设计中不同等级的建筑物所采用的按某种频率或重现期表示的洪水称为（ ）。  
A. 洪水标准 B. 洪峰流量 C. 洪水总量 D. 洪水级别
4. 以下关于水库特征水位和相应库容关系的表述有误的是（ ）。  
A. 兴利库容比总库容的容积要小 B. 防洪高水位比正常蓄水位高  
C. 引水口要高于闸门  
D. 兴利库容为正常蓄水位与防洪限制水位之间的水库容积
5. 当山区、丘陵地区的水利水电工程永久性水工建筑物的挡水高度低于（ ），且上下游最大水头差小于10m时，其洪水标准宜按平原、滨海地区标准确定。  
A. 5m B. 10m C. 15m D. 20m
6. 当平原、滨海地区水利水电工程其永久性水工建筑物的挡水高度高于15m，且上下游最大水头差小于（ ）时，其洪水标准宜按山区、丘陵区标准确定。  
A. 5m B. 10m C. 15m D. 20m
7. 以下有关水利水电工程等级划分及水库特征水位的说法中，正确的是（ ）。  
A. 总库容即最低水位以下的水库静库容  
B. 有特殊要求的1级永久性水工建筑物使用年限应>5年

- C. 临时性水工建筑物的洪水标准，应在规定幅度内，考虑超标准洪水的应急措施
- D. 小（1）型拦河水闸工程在Ⅳ级工程施工中，其过闸流量应在  $20\sim 100\text{m}^3/\text{s}$
8. 根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》的规定，水利水电工程等别根据工程规模、效益以及工程在国民经济中的重要性划分为（ ）。
- A. 二等                      B. 三等                      C. 四等                      D. 五等
9. 下列关于水利水电工程分等指标描述错误的是（ ）。
- A. 一级工程防洪保护农田为  $\geq 500$  万亩
- B. 防洪保护城镇及工矿企业的中等重要的是工程二级
- C. 小型工程发电装机容量为 1 万~5 万千瓦
- D. 中等工程的治涝面积为 15 万~60 万亩
10. 中型灌溉、排水泵站装机流量应为（ ）  $\text{m}^3/\text{s}$ 。
- A. 50~200                      B. 10~50                      C. 2~10                      D. 5~100
11. 坝前某一特征水位水平面以下的水库容积为（ ）。
- A. 静库容                      B. 总库容                      C. 防洪库容                      D. 调洪库容
12. 水利水电工程的永久性水工建筑物的级别应该根据建筑物所在工程的等别以及建筑物的（ ）确定为五级。
- A. 安全性                      B. 必要性                      C. 价值性                      D. 重要性
13. 水库在正常运用的情况下，为满足设计的兴利要求在供水期开始时应蓄到的最高水位，称为（ ）。
- A. 校核洪水位                      B. 设计洪水位                      C. 防洪高水位                      D. 正常蓄水
14. 水库在正常运用的情况下，允许消落到的最低水位，称为（ ）。
- A. 防洪限制水位                      B. 设计洪水位                      C. 死水位                      D. 正常蓄水位
15. 潮汐河口段和滨海地区永久性水工建筑物的潮水标准级别三级的设计潮水水位重现期为（ ）年。
- A.  $\geq 100$                       B. 50~100                      C. 20~50                      D. 1~20
16. 最高水位以下的水库静库容是（ ）。
- A. 静库容                      B. 总库容                      C. 防洪库容                      D. 调洪库容
17. 拦河水闸中型工程的过闸流量为（ ）  $\text{m}^3/\text{s}$ 。
- A.  $\geq 5000$                       B. 1000~5000                      C. 100~1000                      D. 20~100
18. 正常蓄水位至死水位之间的水库容积称为（ ）。
- A. 防洪库容                      B. 调洪库容                      C. 兴利库容                      D. 共用库容
19. 按规定，1、2 级永久性水工建筑物的使用年限应为（ ）。
- A.  $>3$  年                      B. 1~2 年                      C. 1.5~3 年                      D.  $<1$  年
20. 校核洪水位至防洪限制水位之间的水库容积称为（ ）。
- A. 防洪库容                      B. 调洪库容                      C. 兴利库容                      D. 共用库容
21. 对于综合利用的水利水电工程，当按各综合利用项目的分等指标确定的等别不同时，其工程等别应按其中的（ ）确定。
- A. 最高等别                      B. 最低等别                      C. 中间等别                      D. 初始等别
22. 校核洪水位以下的水库静库容为（ ）。
- A. 总库容                      B. 防洪库容                      C. 调洪库容                      D. 兴利库容
23. 水库遇下游保护对象的设计洪水时，在坝前达到的最高水位为（ ）。
- A. 校核洪水位                      B. 设计洪水位                      C. 防洪高水位                      D. 防洪限制水位
24. 正常蓄水位至防洪限制水位之间汛期用于蓄洪、非汛期用于兴利的水库容积称为



( )。

- A. 防洪库容                      B. 调洪库容                      C. 兴利库容                      D. 共用库容

25. 以下关于临时性水工建筑物洪水标准的表述中, 有误的是 ( )。

- A. 临时性水工建筑物的洪水标准五级的土石结构重现期为 5~10 年  
B. 临时性水工建筑物的洪水标准, 应根据建筑物的结构类型和级别, 结合风险度综合分析, 合理选择  
C. 临时性水工建筑物的洪水标准三级的土石结构重现期为 10~20 年  
D. 对失事后果严重的, 应考虑超标准洪水的应急措施

26. 平原地区水库工程三级永久性水工建筑物的洪水设计标准应是 ( )。

- A. 10~300                      B. 50~100                      C. 20~50                      D. 10~20

27. 水利水电工程的永久性水工建筑物的级别应根据所在工程的等别以及建筑物的重要性确定为五级, 其中Ⅲ等工程的主要建筑物和次要建筑物级别分别为 ( )。

- A. 1 级, 2 级                      B. 2 级, 3 级                      C. 3 级, 4 级                      D. 4 级, 5 级

**二、多项选择题** (每题的备选项中, 有 2 个或 2 个以上符合题意, 至少有 1 个错项。错选, 本题不得分, 少选, 所选的每个选项得 0.5 分)

1. 对于水利水电工程施工期使用的临时性挡水和泄水建筑物的级别, 应根据保护对象的重要性、失事造成的后果等确定, 3、4 级永久性水工建筑物的设计要求包括 ( )。

- A. 使用年限应 < 1 年  
B. 临时性水工建筑物高度应在 10~20 米                      C. 库容应 > 1.0 亿立方米  
D. 库容应 < 0.1 亿立方米                      E. 临时性水工建筑物高度应 < 15 米

2. 在水利水电工程设计中, 不同等级的建筑物所采用的按某种频率或重现期表示的洪水, 称为洪水标准, 洪水标准可以分为 ( )。

- A. 设计洪水标准                      B. 校核洪水标准                      C. 结构类型标准  
D. 级别洪水标准                      E. 风险洪水标准

3. 水库特征水位包括 ( )。

- A. 校核洪水位                      B. 设计洪水位                      C. 特殊蓄水位  
D. 防洪限制水位                      E. 防洪高水位

4. 下列有关水利水电工程水工建筑物的级别的说法中, 正确的是 ( )。

A. 对于水利水电工程施工期使用的临时性挡水和泄水建筑物的级别, 应根据保护对象的重要性、失事造成的后果、使用年限和临时建筑物的规模确定

B. 对于同时分属于不同级别的临时性水工建筑物, 其级别应按照其中最低级别确定

C. 对于 3 级临时性水工建筑物, 符合该级别规定的指标不得少于两项

D. 1、2 级永久性水工建筑物失事后, 会淹没一般城镇、工矿企业, 造成较大经济损失, 其使用年限应在 2~3 年

E. 水利水电工程的永久性水工建筑物的级别应该根据建筑物所在工程的等别等确定为六级

5. 水库特征库容主要包括 ( )。

- A. 静库容                      B. 总库容                      C. 防洪库容  
D. 调洪库容                      E. 无效库容

6. 对于水利水电工程施工期使用的临时性挡水和泄水建筑物的级别应根据 ( ) 来确定。

- A. 保护对象的重要性                      B. 失事造成的后果                      C. 使用年限  
D. 临时建筑物的规模                      E. 临时建筑物的重要性

7. 兴利库容又被称为 ( )。

- A. 有效库容                      B. 调节库容                      C. 重复利用库容  
D. 结合库容                      E. 死库容

8. 下列说法中,关于水库特征库容的正确表述有( )。
- A. 静库容是标准水位水平面以下的水库容积  
 B. 总库容是最低水位以下的水库静库容  
 C. 有效库容即正常蓄水位至死水位之间的水库容积  
 D. 防洪库容即防洪高水位至防洪限制水位之间的水库容积  
 E. 结合库容即正常蓄水位至防洪限制水位之间汛期用于蓄洪的水库容积
9. 在水利水电工程设计中,不同等级的建筑物应设计不同的洪水标准,洪水标准主要包括( )。
- A. 洪水名称                      B. 洪峰流量                      C. 洪水总量  
 D. 洪水级别                      E. 洪水范围
10. 共用库容也就是非汛期用于兴利的水库容积,又被称作( )。
- A. 有效库容                      B. 调节库容                      C. 重复利用库容  
 D. 结合库容                      E. 死库容
11. 水利水电工程永久性水工建筑物的洪水标准,应按( )分别确定。
- A. 山区                              B. 丘陵区                              C. 平原区  
 D. 综合区                              E. 滨海区

### 参考答案

#### 一、单项选择题

1. C    2. C    3. A    4. C    5. C    6. B    7. D    8. D    9. B    10. B  
 11. A    12. D    13. D    14. C    15. C    16. B    17. C    18. C    19. C    20. B  
 21. A    22. A    23. C    24. D    25. C    26. C    27. C

#### 二、多项选择题

1. DE                      2. AB                      3. ABDE                      4. AC                      5. ABCD                      6. ABCD  
 7. AB                      8. CDE                      9. BC                      10. CD                      11. ABCE

## 考点二 水工建筑物的分类

### 考点命题要点透视

1. 水工建筑物按作用分类。
2. 水工建筑物按使用时期分类。
3. 水工建筑物按构造分类。
4. 水工建筑物按筑坝材料分类。
5. 渠系建筑物按其作用分类。

### 考点轻松过关题库

#### 一、单项选择题 (每题的备选项中,只有1个最符合题意)

1. 在水利水电工程中,输水建筑物的首部建筑物是( )。
- A. 取水建筑物                      B. 整治建筑物                      C. 挡水建筑物                      D. 泄水建筑物
2. 混凝土坝按( )可以分为混凝土重力坝和拱坝。
- A. 施工方式                      B. 受力形式                      C. 施工方法                      D. 应用范围
3. 次要水工建筑物不包括下列的( )。
- A. 围堰                              B. 挡土墙                              C. 导流墙                              D. 工作桥
4. 丁坝、顺坝、导流堤等均属于( )。
- A. 挡水建筑物                      B. 整治建筑物                      C. 泄水建筑物                      D. 水运建筑物

5. 为了发电、灌溉和供水的需要, 从上游向下游输水用的建筑物是 ( )。
- A. 输水建筑物                      B. 泄水建筑物                      C. 取(进)水建筑物                      D. 整治建筑物
6. 水工建筑物一般按它的作用和 ( ) 等来进行分类。
- A. 使用时期                      B. 使用目的                      C. 使用性质                      D. 使用功能
7. 下列有关水工建筑物说法中有误的是 ( )。
- A. 水工建筑物在枢纽中所起的作用是单一的                      B. 水闸可以挡水也可以泄水
- C. 溢流坝既可以挡水也可以泄水
- D. 在水利枢纽布置时, 应尽量使一个建筑物起到多种作用
8. 输水建筑物及电站厂房等均属于 ( )。
- A. 主要建筑物                      B. 次要建筑物                      C. 临时性建筑物                      D. 永久建筑物
9. 失事后不致造成下游灾害, 对工程效益影响不大, 易于恢复的水工建筑物是 ( )。
- A. 主要建筑物                      B. 次要建筑物                      C. 临时性建筑物                      D. 永久建筑物
10. 陡坡和跌水的主要区别在于前者是以 ( ) 代替跌水墙。
- A. 直坡                      B. 平坡                      C. 斜坡                      D. 抖坡
11. 既起挡水作用, 又起泄水作用的是 ( )。
- A. 水闸                      B. 溢流坝                      C. 围堰                      D. 导流明渠
12. 土石坝根据筑坝施工方法可以分为多种, 其中, 应用最广的是 ( )。
- A. 抛填式堆石坝                      B. 定向爆破堆石坝                      C. 碾压式土石坝                      D. 水力冲填坝
13. 以下关于水闸作用的表述, 有错误的是 ( )。
- A. 可以挡水                      B. 可以泄水
- C. 用以改善河流的水流条件                      D. 可作为灌溉渠首的取水建筑物
14. 失事后不影响主要建筑物和设备运行的挡土墙、导游墙、工作桥属于 ( )。
- A. 主要建筑物                      B. 次要建筑物                      C. 临时性建筑物                      D. 永久建筑物
15. 用以改善河流的水流条件, 调整河流水流对河床及河岸的作用以及防护水库、湖泊中的波浪和水流对岸坡冲刷的建筑物是 ( )。
- A. 输水建筑物                      B. 泄水建筑物                      C. 取(进)水建筑物                      D. 整治建筑物
16. 工程运行期间长期使用的水工建筑物是 ( )。
- A. 主要建筑物                      B. 次要建筑物                      C. 临时性建筑物                      D. 永久建筑物
17. 跌水及陡坡均属于 ( )。
- A. 渠道建筑物                      B. 交叉建筑物                      C. 量水建筑物                      D. 落差建筑物
18. 在水利工程中, 渠道与山谷, 河流、道路相交, 为连接渠道而设置的过水桥通常被称为 ( )。
- A. 连拱坝                      B. 渡槽                      C. 落差建筑物                      D. 渠道
19. 用于宣泄多余洪水量、排放泥沙和冰凌以及为了人防、检修而放空水库、渠道等, 以保证大坝和其他建筑物安全的建筑物是 ( )。
- A. 挡水建筑物                      B. 泄水建筑物
- C. 取(进)水建筑物                      D. 永久性建筑物
20. 渡槽、倒虹吸管等均属于 ( )。
- A. 量水建筑物                      B. 交叉建筑物                      C. 落差建筑物                      D. 渠道建筑物
21. 当渠道横跨山谷、河流、道路时, 为连接渠道而设置的压力管道被称为 ( )。
- A. 渡槽                      B. 倒虹吸管                      C. 引水涵管                      D. 引水隧洞
22. ( ) 是用来拦截江河, 形成水库或壅高水位的建筑物。
- A. 挡水建筑物                      B. 泄水建筑物
- C. 取(进)水建筑物                      D. 永久性建筑物

23. 供水用的进水闸、扬水站属于 ( )。

- A. 挡水建筑物
- B. 泄水建筑物
- C. 输水建筑物
- D. 取(进)水建筑物

二、多项选择题 (每题的备选项中, 有 2 个或 2 个以上符合题意, 至少有 1 个错项。错选, 本题不得分, 少选, 所选的每个选项得 0.5 分)

1. 下列选项中, 属于输水建筑物的有 ( )。

- A. 倒虹吸
- B. 扬水站
- C. 渡槽
- D. 灌溉渠首
- E. 渠道

2. 下列选项中, 专门为灌溉、发电、过坝需要而兴建的水工建筑物包括 ( )。

- A. 水电站建筑物
- B. 灌溉、排水建筑物
- C. 水上公园
- D. 给水、下水建筑物
- E. 渔业建筑物

3. 涵洞的组成部分包括 ( )。

- A. 出口段
- B. 圆管涵
- C. 拱涵
- D. 洞身
- E. 进口段

4. 水工建筑物中的坝体按构造划分, 可以分为 ( )。

- A. 重力坝
- B. 实体重力坝
- C. 拱坝
- D. 支墩坝
- E. 平板坝

5. 支墩坝按其结构形式可以分为 ( )。

- A. 薄拱坝
- B. 平板坝
- C. 连拱坝
- D. 定角坝
- E. 大头坝

6. 渠系建筑物按其作用划分, 可以分为 ( )。

- A. 渠道
- B. 渡槽
- C. 落差建筑物
- D. 连拱坝
- E. 泄水建筑物

7. 水工建筑物中的坝体按筑坝材料划分, 可以分为 ( )。

- A. 土石坝
- B. 混凝土坝
- C. 浆砌石坝
- D. 钢筋混凝土坝
- E. 支墩坝

8. 水工建筑物按作用划分, 可以分为 ( )。

- A. 挡水建筑物
- B. 泄水建筑物
- C. 取(进)水建筑物
- D. 永久性建筑物
- E. 整治建筑物

9. 土石坝根据筑坝施工方法可以分为 ( )。

- A. 混凝土重力坝
- B. 碾压式土石坝
- C. 定向爆破堆石坝
- D. 水坠坝
- E. 水力冲填坝

10. 重力坝可以分为 ( )。

- A. 定角式拱坝
- B. 浆砌石重力坝
- C. 平板重力拱坝
- D. 空腹重力坝
- E. 宽缝重力坝

11. 水上建筑物按使用时期划分, 可以分为 ( )。

- A. 挡水建筑物
- B. 泄水建筑物
- C. 取(进)水建筑物
- D. 永久建筑物
- E. 临时性建筑物

12. 下列设施中, 属于跌水的有 ( )。

- A. 侧墙
- B. 槽身
- C. 消力池
- D. 拱涵
- E. 进口连接段

13. 下列水工建筑物中属于输水建筑物的有 ( )。

- A. 进水闸
- B. 扬水站
- C. 引水隧洞

D. 渡槽

E. 倒虹吸

### 参考答案

#### 一、单项选择题

1. A    2. B    3. A    4. B    5. A    6. A    7. A    8. D    9. B    10. C  
 11. B    12. C    13. C    14. B    15. D    16. D    17. D    18. B    19. B    20. B  
 21. B    22. A    23. D

#### 二、多项选择题

1. ACE    2. ADE    3. ADE    4. ACD    5. BCE    6. ABCE  
 7. ABCD    8. ABCE    9. BCDE    10. BDE    11. DE    12. ACE  
 13. CDE

## 考点三 水利荷载与渗流分析

### 考点命题要点透视

1. 主要水力荷载主要包括永久作用荷载、可变作用荷载和偶然作用荷载。
2. 静水压力分为作用于平面上和曲面上的静水总压力两种情况。
3. 扬压力分为坝底扬压力和坝体扬压力。
4. 浪压力、动水压力、冰压力。
5. 土坝渗流。较简单的渗流分析方法有水力学法和流网法。
6. 闸基渗流与渗透系数。
7. 渗透变形与防止渗透变形的工程措施。
8. 反滤层和过渡层。

### 考点轻松过关题库

#### 一、单项选择题（每题的备选项中，只有1个最符合题意）

1. 渗流场内作用于计算截面以上的水压强度的集合是指（ ）。  
 A. 静水压力    B. 浪压力    C. 冰压力    D. 扬压力
2. 在寒冷的地区的冬季，水面结冰的厚度自数厘米至（ ）以上，当温度回升时，因冰盖膨胀对建筑物表面产生的冰压力称为静冰压力。  
 A. 0.5m    B. 1m    C. 1.5m    D. 2m
3. 作用于坝体各计算截面上的扬压力称为（ ）。  
 A. 坝面扬压力    B. 坝底扬压力    C. 坝中扬压力    D. 坝体扬压力
4. 作用在矩形平面上的静水总压力的大小，等于分布在平面上各点（ ）的总和。  
 A. 静水压力    B. 静水压强    C. 静水重力    D. 静水张力
5. 下面所列压力中，不属于可变作用荷载的是（ ）。  
 A. 扬压力    B. 外水压力    C. 地震压力    D. 冻胀力
6. 冰盖解冻后，冰块随水流漂移，撞到建筑物上面产生的撞击力称为（ ）。  
 A. 静水压力    B. 浪压力    C. 扬压力    D. 动冰压力
7. 静水压力分为作用于平面上和（ ）的静水总压力两种情况。  
 A. 矩形平面    B. 斜面    C. 曲面    D. 直角面
8. 库水经坝基向下游渗透时的扬压力称为（ ）。  
 A. 坝面扬压力    B. 坝底扬压力    C. 坝中扬压力    D. 坝体扬压力
9. 溢流坝泄水时，通常在溢流面上作用主要是（ ）。  
 A. 校核洪水位时的静水压力    B. 动水压力    C. 外水压力    D. 浪压力

10. 因波浪对水工建筑物临水面形成的浪压力与波浪的（ ）直接相关。  
 A. 几何要素                      B. 外力要素                      C. 平面要素                      D. 压力要素
11. 坝顶曲线段和直线段上的（ ）很小，可忽略不计。  
 A. 校核洪水位时的静水压力                      B. 动水压力  
 C. 浪压力    D. 外水压力
12. 将水工建筑物划分为永久作用荷载、可变作用荷载，是按照作用随时间的（ ）进行的划分。  
 A. 平衡性    B. 变异性    C. 稳定性    D. 永久性
13. 下列关于管涌的表述有误的是（ ）。  
 A. 当土体内的渗流速度达到一定数值时，土壤中的细小颗粒将开始悬浮移动，并被水流带走  
 B. 管涌首先从渗流逸出处开始，然后向上游逐步发展  
 C. 当土体中个体细小颗粒在渗流作用下开始在孔隙内移动时的水力起降称为破坏起降  
 D. 管涌一般发生在无黏性砂土、砂砾土的下游坡面和地基渗流的逸出处
14. （ ）是指在渗透水流的作用下，土体遭受变形或破坏的现象。  
 A. 渗透变形    B. 渗透系数    C. 土坝渗流    D. 渗透方式
15. 在渗透作用下，非黏性土土体内的细小颗粒沿着粗大颗粒间的孔隙通道移动或被渗流带出，致使土层形成孔道而产生集中涌水的现象称为（ ）。  
 A. 管涌    B. 流土    C. 接触冲刷    D. 接触流土
16. 在两种不同的介质的接触面上，当渗流垂直于两相邻土层的交界面，如黏土心墙与坝体砂砾料之间、坝体或坝基与排水设备之间以及坝体内大小粒径土层之间，有可能出现一层的细颗粒被渗流带进粗颗粒层的管涌现象称为（ ）。  
 A. 流土    B. 接触流土    C. 接触管涌    D. 接触冲刷
17. 破坏性的渗透变形能够导致水工建筑物的失事，以下关于渗透变形的错误说法是（ ）。  
 A. 管涌一般发生在无黏性砂土、砂砾土的下游坡面和地基渗流的逸出处  
 B. 在渗流作用下，非黏性土土体内的颗粒群会同时发生移动的现象  
 C. 流土主要发生在黏性土及砂砾土的接触面渗流出口处  
 D. 黏土心墙与坝体砂砾料之间有可能出现一层细颗粒被渗流带进粗颗粒层的管涌现象
18. （ ）是一种图解法，渗流场内由流线和等势线构成的风格称为流网。  
 A. 平衡法    B. 分析法    C. 水力学法    D. 流网法
19. 在两种不同的介质的接触面上，当渗流垂直于两相邻土层的交界面，如黏土心墙与坝体砂砾料之间、坝体或坝基与排水设备之间以及坝体内大小粒径土层之间，有可能出现由于黏土的凝聚力降低，形成剥蚀区的流土现象称为（ ）  
 A. 流土    B. 接触流土    C. 接触管涌    D. 接触冲刷
20. 当渗流沿着两种颗粒不同的土层交界面流动时，在交界面处的土壤颗粒被冲刷而产生的冲刷现象称为（ ）。  
 A. 管涌    B. 流土    C. 接触冲刷    D. 接触流土
21. 在渗流作用下，非黏性土土体内的颗粒群同时发生移动的现象，或者黏性土土体发生隆起、断裂和浮动等现象都称为（ ）。  
 A. 管涌    B. 流土    C. 接触冲刷    D. 接触流土
22. 对于黏土，由于颗粒之间存在凝聚力，渗流不可能将土颗粒带走，因此一般不会发生（ ）。  
 A. 管涌    B. 流土    C. 接触流土    D. 土体塌陷

二、多项选择题（每题的备选项中，有 2 个或 2 个以上符合题意，至少有 1 个错项。错选，本题不得分，少选，所选的每个选项得 0.5 分）

1. 静水总压力  $P$  的作用点通常会通过 ( )。
  - A. 计算截面以上的压力点  $B$
  - B. 矩形平面  $ABEF$  的对称轴  $O-O$
  - C. 全水头  $r$
  - D. 压强分布图的形心点  $Q$
  - E. 岸坡坝段  $L$
2. 水工建筑物岸上所承受的主要水力荷载是 ( )。
  - A. 静水压力
  - B. 冰压力
  - C. 浪压力
  - D. 扬压力
  - E. 风压力
3. 偶然作用荷载包括 ( )。
  - A. 校核洪水水位时的静水压力
  - B. 动水压力
  - C. 浪压力
  - D. 外水压力
  - E. 地震作用
4. 静冰压力的大小通常与 ( ) 有关。
  - A. 冰层宽度
  - B. 冰层厚度
  - C. 开始升温时的气温
  - D. 温升率
  - E. 温度荷载
5. 通常情况下, 波浪对水工建筑物临水面形成的浪压力与波浪的几何要素直接相关, 波浪的几何要素主要包括 ( )。
  - A. 波高
  - B. 波段
  - C. 波长
  - D. 波速
  - E. 波频率
6. 冰压力主要包括 ( )。
  - A. 静冰压力
  - B. 动冰压力
  - C. 浪压力
  - D. 动水压力
  - E. 风压力
7. 水工建筑物的荷载可以分为 ( )。
  - A. 永久作用荷载
  - B. 可变作用荷载
  - C. 偶然作用荷载
  - D. 平衡作用荷载
  - E. 随机作用荷载
8. 可变作用荷载包括 ( )。
  - A. 地震作用
  - B. 动水压力
  - C. 浪压力
  - D. 外水压力
  - E. 温度荷载
9. 坝底扬压力是 ( ) 之和。
  - A. 浪压力
  - B. 浮托力
  - C. 渗透压力
  - D. 动水压力
  - E. 灌浆压力
10. 水力荷载主要包括 ( )。
  - A. 静水总压力
  - B. 浪压力
  - C. 扬压力
  - D. 渗透压力
  - E. 冰压力
11. 混凝土重力坝坝底扬压力是 ( ) 之和。
  - A. 静水压力
  - B. 动水压力
  - C. 浮托力
  - D. 渗透压力
  - E. 浪压力
12. 渗透系数的确定通常采用的方法是 ( )。
  - A. 经验法
  - B. 野外测定法
  - C. 水力学法
  - D. 流网法
  - E. 室内测定法
13. 按规定, 在土质防渗体与坝身或与坝基透水层相邻处以及渗流出口处, 必须设置反滤层, 对反滤层的要求主要包括 ( )。
  - A. 相邻两层间, 颗粒较小的一层的土体颗粒不能穿过较粗的一层土体颗粒的孔隙
  - B. 各层内的土体颗粒不能发生移动, 相对要稳定
  - C. 被保护土壤的颗粒能够穿过反滤层
  - D. 反滤层不能够被淤塞而失效

E. 耐久、稳定, 在使用期间不会随着时间的推移和环境的影响而发生性质的变化

14. 渗流分析的内容包括 ( )。

- A. 确定浸润线的位置      B. 确定渗流的主要参数  
C. 确定渗流方式          D. 确定渗流量          E. 确定渗流大小

15. 渗透系数是反映土的渗流特性的一个综合指标, 渗透系数的大小主要取决于土的 ( )。

- A. 颗粒种类                  B. 颗粒形状                  C. 颗粒大小  
D. 不均匀系数              E. 水温

16. 闸基渗流计算的目的是在于求解渗流区内的 ( )。

- A. 渗透压力                  B. 渗透坡降                  C. 渗透流速  
D. 渗透方式                  E. 渗流量

17. 在设计中应当尽量降低渗透坡降, 防止渗透变形的工程措施主要包括 ( )。

- A. 设置水平与垂直防渗体, 增加渗径的长度, 降低渗透坡降或截阻渗流  
B. 对有可能发生管涌的地段, 应铺设反滤层, 拦截可能被渗流带走的细小颗粒  
C. 设置排水沟或减压井, 以降低下游渗流口处的渗透压力, 并且有计划地排除渗水  
D. 对有可能产生流土的地段, 则应增加渗流出口处的盖重  
E. 渗透变形只可以是单一形式出现

18. 渗透一般可分为 ( )。

- A. 管涌                          B. 流土                          C. 接触冲刷  
D. 接触流土                  E. 渗透

19. 进行渗流分析时, 确定渗流的主要参数包括 ( )。

- A. 渗流流体                  B. 渗流流速                  C. 坡降  
D. 渗流量                      E. 渗流介质

20. 较简单的进行渗流分析的方法主要有 ( )。

- A. 平衡法                      B. 分析法                      C. 水力学法  
D. 流网法                      E. 采集法

### 参考答案

#### 一、单项选择题

1. D    2. B    3. D    4. B    5. C    6. D    7. C    8. B    9. B    10. A  
11. B    12. B    13. C    14. A    15. A    16. C    17. C    18. D    19. B    20. C  
21. B    22. A

#### 二、多项选择题

1. BD    2. ABCD    3. AE    4. BCD    5. ABC    6. AB  
7. ABC    8. BCDE    9. BC    10. ABCE    11. CD    12. ABE  
13. ABDE    14. ABD    15. BCDE    16. ABCE    17. ABCD    18. ABCD  
19. BC    20. CD

### 考点四 水流形态及消能方式

#### 考点命题要点透视

1. 水流形态主要包括: (1) 恒定流与非恒定流; (2) 均匀流与非均匀流; (3) 渐变流与急变流; (4) 层流与紊流。

2. 能量转换。恒定水流的能量方程:  $z_1 + \frac{P_1}{\gamma} + \frac{\alpha_1 V_1^2}{2g} = z_2 + \frac{P_2}{\gamma} + \frac{\alpha_2 V_2^2}{2g} + h_w$ 。



3. 消能方式主要有：底流消能、挑流消能、面流消能、消力戽消能。

## 考点轻松过关题库

### 一、单项选择题（每题的备选项中，只有1个最符合题意）

1. 在尾水较深，流量变化范围小，水位变幅较小，或有排冰、漂木要求的情况下采用的消能方式是（ ）。

- A. 底流消能                      B. 面流消能                      C. 挑流消能                      D. 消力戽消能

2. 在恒定流的情况下，任一空间点上，无论哪个液体质点通过，其运动要素都是不变的，运动要素仅仅是空间坐标的连续函数，而与（ ）无关。

- A. 位置                              B. 流量                              C. 流速                              D. 时间

3. 当同一液体在同一管道中流动，流速不同时，液体可有（ ）两种不同的流态。

- A. 恒定流与非恒定流              B. 渐变流和急变流  
C. 均匀流和非均匀流              D. 层流和紊流

4. 当水流的流线为相互平等的直线时的水流称为（ ）。

- A. 恒定流                              B. 非恒定流                              C. 均匀流                              D. 非均匀流

5. 在流场中任何空间上有任何一个运动要素随时间而改变的水流称为（ ）。

- A. 恒定流                              B. 非恒定流                              C. 急变流                              D. 紊流

6. 以下关于均匀流的错误表述是（ ）。

- A. 均匀流在同过水断面上各点测压管水头为一常数  
B. 均匀流中，同一流线上不同点的流速应相等，从而各过水断面上的流速分布相同，断面平均流速相等  
C. 均匀流的过水断面为斜面，且过水断面的形状和尺寸沿程不变  
D. 一引水渠某顺直渠段中没有进出水、渠道横断面尺寸沿程不变，则该渠段内的水流为均匀流

7. 当水流的流线不是相互平行的直线时的水流称为（ ）。

- A. 恒定流                              B. 非恒定流                              C. 均匀流                              D. 非均匀流

8. 当水流的流线之间夹角很大或者流线曲率半径很小时的水流称为（ ）。

- A. 渐变流                              B. 急变流                              C. 层流                              D. 紊流

9. 利用水跃消能，将泄水建筑物泄出的急流转变为缓流，以消除多余动能的消能方式是（ ）。

- A. 底流消能                              B. 挑流消能                              C. 面流消能                              D. 消力戽消能

10. 当流速较大，各流层的液体质点形成涡体，在流动过程中互相混掺的流动形态被称为（ ）。

- A. 渐变流                              B. 急变流                              C. 层流                              D. 紊流

11. 当流速较小，各流层的液体质点有条不紊地运动，互不混掺的流动形态被称为（ ）。

- A. 渐变流                              B. 急变流                              C. 层流                              D. 紊流

12. （ ）是利用溢流坝下游设置挑流坎，把高速水流挑射到下游空中，然后扩散的掺气水流跌落到坝下游河道内，在尾水水深中发生漩涡、冲击、掺搅、紊动、扩散、剪切，以消除能量。

- A. 面流消能                              B. 消力戽消能                              C. 挑流消能                              D. 底流消能

13. 水流的流线虽然不是相互平行直线，但几乎于平行直线时的水流称为（ ）。

- A. 渐变流                              B. 急变流                              C. 层流                              D. 紊流

14. 利用泄水建筑物的出流部分造成具有一定反弧半径和较大挑角所形成的戽斗，在下游尾水淹没挑坎的条件下，形不成自由水舌，高速水流在戽斗内产生激烈的表面旋滚，后经鼻坎将调